

1. 다음 왼쪽에 주어진 방정식에서 오른쪽의 방정식을 얻고자 한다면 어떻게 해야 하는가?

$$\frac{1}{4}x = 1 \rightarrow x = 4$$

- ① 양변에 4 를 곱한다. ② 양변을 4 로 나눈다.
③ 양변에 4 를 더한다. ④ 양변에 4 를 뺀다.
⑤ 양변에 $\frac{1}{4}$ 를 곱한다.

2. 다음 식 중에서 x 에 관한 일차방정식은?

① $2x - 3$

② $3x - 6 = 3x$

③ $3x + 2x = 5x$

④ $x^2 - 2x - 3 = 0$

⑤ $5x - 2 = 3x + 7$

3. 다음 일차방정식 $3(2x - 13) = 3(x - 7)$ 의 해를 구하면?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

4. 다음 중 방정식을 만족시키는 x 의 값이 가장 작은 것은?

① $x + 3 = 2$

② $3(x - 1) + 7 = 0$

③ $\frac{1}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{x}{4}$

④ $0.2x - 3 = 0.5x$

⑤ $2 = 2 - 4\{1 - (2x - 7)\}$

5. ‘어떤 수 x 보다 3 만큼 큰 수는 x 의 2 배보다 2 가 작다’를 방정식으로
바르게 나타낸 것은?

① $x + 3 = 2x - 2$

② $x + 3 = 2x + 2$

③ $x + 2 = 2x - 3$

④ $2x - 3 = x + 1$

⑤ $2x + 1 = x - 3$

6. 연속하는 세 정수의 합이 54 일 때, 이 세 정수 중 가운데 수를 구하면?

① 16

② 17

③ 18

④ 19

⑤ 20

7. 다음 등식이 성립하기 위하여 (가), (나)에 알맞은 식을 차례대로 나열한 것은?

㉠ $4a = 2b$ 이면 $\frac{a}{2} + 1 =$ (가)

㉡ $5a - 3 = 10b + 2$ 이면 $a =$ (나)

- ① (가) : $\frac{b}{4}$, (나) : b

② (가) : $\frac{b}{2}$, (나) : $b + 1$

③ (가) : $\frac{b}{2} + 1$, (나) : $b + 1$

④ (가) : $\frac{b}{4}$, (나) : $b + 1$

⑤ (가) : $\frac{b}{4} + 1$, (나) : $2b + 1$

8. 십의 자리 숫자와 일의 자리 숫자의 합이 9인 두 자리 정수가 있다. 이 수의 십의 자리 숫자와 일의 자리 숫자를 서로 바꾸어 놓은 수는 처음 수의 $\frac{1}{2}$ 배 보다 18만큼 크다. 처음 수를 구하여라.

 답: _____

9. 가로와 세로의 길이가 세로의 길이보다 4cm 만큼 짧은 직사각형이 있다. 이 직사각형의 둘레의 길이가 68cm 일 때, 직사각형의 세로의 길이는?

① 15cm ② 16cm ③ 17cm ④ 18cm ⑤ 19cm

10. 공원 의자에 앉으려고 한다. 한 의자에 4 명씩 앉으면 학생이 7 명이 남고, 5 명씩 앉으면 마지막 의자에 2 명이 앉게 된다. 공원에는 의자가 몇 개가 있는지 구하여라.

 답: _____ 개

11. 4 시에서 5 시 사이에 시침과 분침이 이루는 각도가 90° 가 되는 시각은?

- ① 4시 $5\frac{5}{11}$ 분, 4시 $38\frac{2}{11}$ 분 ② 4시 $16\frac{4}{11}$ 분, 4시 $38\frac{2}{11}$ 분
③ 4시 $5\frac{5}{11}$ 분, 4시 $27\frac{3}{11}$ 분 ④ 4시 $5\frac{5}{11}$ 분, 4시 $16\frac{4}{11}$ 분
⑤ 4시 $16\frac{4}{11}$ 분, 4시 $27\frac{3}{11}$ 분

12. 영희는 등산을 하는데 오를 때는 시속 3km로 올라 정상에서 1시간 휴식을 하였고, 내려올 때는 시속 5km로 내려와 총 3시간 32분이 걸렸다. 정상까지의 거리는? (단, 같은 길로 왕복하였다.)

① $\frac{19}{4}$ km

② $\frac{19}{2}$ km

③ 20km

④ 5km

⑤ $\frac{20}{19}$ km

13. 일정한 속도로 달리는 열차가 있다. 길이가 1200m 인 터널을 지나가는데 75 초가 걸리고 300m 인 철교를 지나가는 데 25 초가 걸린다. 이 열차의 속력은?

① 12m/초

② 15m/초

③ 18m/초

④ 21m/초

⑤ 24m/초

14. 5 % 의 소금물과 15 % 의 소금물을 섞어서 10 % 의 소금물 500g 을 만들었다. 15 % 의 소금물 몇 g을 섞었는가?

- ① 200g ② 250g ③ 300g ④ 350g ⑤ 400g

15. 등식 $\frac{5x-1}{4} - 2 = ax + b$ 가 x 의 값에 관계없이 항상 성립할 때, 상수 a, b 에 대하여 $a+b$ 의 값을 구하여라.

 답: $a+b =$ _____

16. $\frac{b}{a} = \frac{4}{5}$ 일 때, x 에 관한 방정식 $ax - 4b = \frac{a(x-1)}{2} - \frac{a}{5}$ 의 해를 구하여라.

 답: $x =$ _____

17. 어떤 일을 완성하는 데 민주는 10 일, 선영이는 15 일이 걸린다고 한다. 이 일을 민주 혼자서 8 일동안 하다가 나머지를 선영이가 혼자하여 모두 끝냈다. 선영이가 일한 날 수를 구하면?

- ① 2 일 ② 3 일 ③ 4 일 ④ 5 일 ⑤ 6 일

18. 8% 의 소금물에 600g 에서 소금물 1 컵을 덜어내고, 다시 덜어 낸 소금물의 반만큼의 물을 넣었더니 6% 의 소금물이 되었다. 덜어낸 소금물의 양을 구하여라.

 답: _____ g

19. x 에 관한 방정식 $3(ax - a + 2b) = b(2 + 3x) + a$ 의 해를 구하여라.
(단, $a \neq b$)

 답: _____

20. $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5}$ 일 때, x 에 관한 일차방정식 $ax - 2bx + 4a + 2b - 3c = 0$ 을 풀어라. (단, $a \neq 0, b \neq 0, c \neq 0$)

 답: $x =$ _____